

SKRIPSI

GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021



Oleh:

Louise Margaretha Sihombing

NIM. 032017009

PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2021



STIKes Santa Elisabeth Medan

SKRIPSI

GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) Dalam Program Studi
Ners

Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Oleh:

Louise Margaretha Sihombing
NIM. 032017009

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2021**



STIKes Santa Elisabeth Medan

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Louise Margaretha Sihombing

NIM : 032017009

Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus
Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun
2021.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

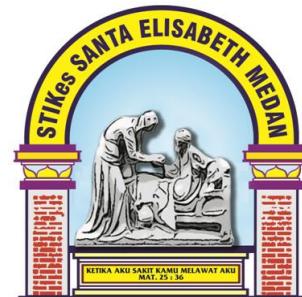
Peneliti,

Materai Rp.10000

Louise Margaretha Sihombing



STIKes Santa Elisabeth Medan



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Persetujuan

Nama : Louise Margaretha Sihombing
NIM : 032017009
Program Studi : Ners Tahap Akademik
Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Sarjana Keperawatan
Medan 21 Mei 2021

Pembimbing II

Pembimbing I

(Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,M.Kes) (Imelda Derang, S.Kep., Ns.,M.Kep)

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)



STIKes Santa Elisabeth Medan

Telah diuji

Pada tanggal, 21 Mei 2021

PANITIA PENGUJI

Ketua : Imelda Derang, S.Kep., Ns., M.Kep

.....

Anggota : 1. Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes

.....

2. Mardiati Br. Barus, S.Kep., Ns., M.Kep

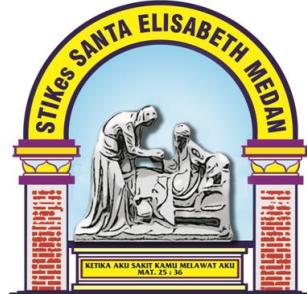
.....

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat S. Kep., Ns., MAN



STIKes Santa Elisabeth Medan



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Pengesahan

Nama : Louise Margaretha Sihombing
NIM : 032017009
Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada 21 Mei 2021 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I: Imelda Derang, S.Kep.,Ns.,M.Kep _____

Penguji II :Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,M.Kes _____

Penguji III : Mardiati Br Barus, S.Kep.,Ns.,M.Kep _____

Mengesahkan
Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)



STIKes Santa Elisabeth Medan

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKDEMIS

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Louise Margaretha Sihombing
Nim : 032017009
Program Studi : Ners Tahap Akademik
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Santa Elisabeth Medan Hak Bebas Royalty Nonekslusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalty Nonekslusif ini STIKes Santa Elisabeth berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pengkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di Medan, 21 Mei 2021

Yang Menyatakan

Louise Margaretha Sihombing



ABSTRAK

Louise Margaretha Sihombing 032017009

Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021.

Program Studi Ners, 2021

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh, Diabetes Melitus
(xii+69+Lampiran)

Indeks Massa Tubuh merupakan suatu indikator yang digunakan untuk menentukan standart gizi seseorang sesuai dengan indeks berat badan dan tinggi badan dalam menentukan apakah mengidap suatu penyakit kronis seperti diabetes melitus. Penderita diabetes melitus yang disebabkan oleh adanya penurunan indeks massa tubuh akibat gangguan metabolisme zat gizi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021. Rancangan penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*, jumlah responden 60 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah obeservasi. Hasil yang diperoleh mayoritas berat badan 56 – 65 Kg sebanyak 29 orang (48,3%), dan minoritas >65 kg sebanyak 5 orang (8,3%), mayoritas tinggi badan 151 – 160 cm sebanyak 30 orang (50,0%), dan minoritas >170 cm sebanyak 2 orang (3,3%), usia minoritas 36-45 tahun sebanyak 6 orang (10,0%), usia 46-55 tahun sebanyak 17 orang (28,3%), mayoritas usia 56-55 tahun sebanyak 24 orang (40,0%), dan usia >65 tahun sebanyak 13 orang (21,7%). Diharapkan agar dapat melakukan aktivitas fisik secara rutin meminimaliskan resiko terjadinya diabetes melitus.

Daftar Pustaka (2017-2021)



ABSTRACT

Louise Margaretha Sihombing 032017009

Overview of Body Mass Index in Patients with Diabetes Mellitus in the Independent Practice of Midwife R. Malau Medan Helvetia in 2021.

Nurses Study Program 2021

Keywords: Body Mass Index, Diabetes Mellitus

(xii+69+Attachment)

Body Mass Index is an indicator used to determine a person's nutritional standard according to the weight and height index in determining whether he has a chronic disease such as diabetes mellitus. Patients with diabetes mellitus caused by a decrease in body mass index due to nutrient metabolism disorders. The purpose of this study was to determine the description of the body mass index in patients with diabetes mellitus in the independent practice of the R. Malau Midwife in 2021. The research design was descriptive with a total sampling technique, the number of respondents was 60 people. The instrument used in this research is observation. The results obtained are the majority of body weight 56-65 kg as many as 29 people (48.3%), and the minority >65 kg as many as 5 people (8.3%), the majority of height 151-160 cm as many as 30 people (50.0%) , and minority >170 cm as many as 2 people (3.3%), minority age 36-45 years as many as 6 people (10.0%), age 46-55 years as many as 17 people (28.3%), majority age 56 -55 years as many as 24 people (40.0%), and age >65 years as many as 13



STIKes Santa Elisabeth Medan

people (21.7%). It is hoped that regular physical activity can minimize the risk of diabetes mellitus.

Bibliography (2017-2021)

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah **“Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 Ilmu Keperawatan Program Studi Ners Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah mengizinkan dan menyediakan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN selaku Ketua Program Studi Ners yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
3. Imelda Derang S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan sehingga peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan sehingga peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.



STIKes Santa Elisabeth Medan

5. Mardiati Br. Barus, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pengaji III yang telah banyak memberikan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan sehingga peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepala Praktik Bidan R. Malau, selaku Kepala Praktik yang telah memberikan izin akan melakukan penelitian nantinya kepada pasien rawat jalan penderita diabetes mellitus guna penyelesaian masa pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
7. Indra Hizkia Perangin-angin, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Seluruh staff dosen STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam upaya pencapaian pendidikan sejak semester I sampai semester VIII. Terimakasih untuk motivasi dan dukungan yang diberikan kepada peneliti, untuk segala cinta dan kasih yang telah tercurah selama proses pendidikan sehingga peneliti dapat sampai pada penyusunan Skripsi ini.
9. Teristimewa kepada keluarga tercinta Ayahanda Raya Sihombing, dan Ibunda tercinta Romansi Malau, yang telah membesarkan saya dengan penuh cinta dan kasih sayang, dan kepada saudara/i kandung saya serta keluarga besar saya yang tiada henti memberikan doa, dukungan moral dan motivasi yang luar biasa dalam menyelesaikan Skripsi ini.



STIKes Santa Elisabeth Medan

10. Koordinator asrama kami Sr.Feronika, FSE dan seluruh karyawan asrama yang telah memberikan nasehat dan yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat, doa serta motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.

11. Seluruh teman-teman program studi Ners tahap akademik angkatan ke X stambuk 2017 yang selalu berjuang bersama sampai dengan penyusunan tugas akhir ini, dan terimakasih untuk semua orang yang terlibat dalam penyusunan Skripsi ini, yang tidak dapat peneliti ucapkan satu persatu.

Peneliti terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, maka saya mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan penelitian ini. Harapan peneliti, semoga penelitian ini dapat dilanjutkan untuk penelitian dan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya profesi keperawatan.

Medan, Mei 2021

Peneliti

(Louise Margaretha Sihombing)



STIKes Santa Elisabeth Medan

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Defenisi	7
2.1.2 Etiologi.....	7
2.1.3 Klasifikasi.....	11
2.1.4 Manifestasi.....	13
2.1.5 Diagnosis.....	14
2.1.6 Penatalaksanaan.....	16
2.1.7 Komplikasi	18
2.2. Indeks Massa Tubuh.....	19
2.2.1 Definisi.....	19
2.2.2 Overweight.....	19
2.2.3 Pengukuran.....	20
2.2.4 Faktor yang mempengaruhi	20
2.2.5 Kategori.....	21
2.2.6 Keterbatasan dan kelebihan.....	22
2.2.7 Komponen.....	23
BAB 3 KERANGKA KONSEP	25
3.1. Kerangka Konsep Penelitian	25
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	27
4.1. Rancangan Penelitian	27
4.2. Populasi dan Sampel	27



STIKes Santa Elisabeth Medan

4.2.1. Populasi	27
4.2.2. Sampel	28
4.3. Variabel penelitian dan Defenisi operasional	28
4.3.1. Variabel Penelitian	28
4.3.2. Definisi Operasional	28
4.4. Instrumen penelitian	29
4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
4.5.1. Lokasi	30
4.5.2. Waktu penelitian	30
4.6. Prosedur pengambilan dan pengumpulan data	30
4.6.1. Pengambilan data	30
4.6.2. Pengumpulan data	31
4.6.3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	32
4.7. Kerangka operasional	33
4.8. Analisa data	33
4.9. Etika Penelitian	34
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
5.1. Gambaran Lokasi Penelitian	38
5.2. Hasil Penelitian	38
5.3. Pembahasan.....	42
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Simpulan	48
6.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

LAMPIRAN

1. Informed Consent
2. Lampiran kuesioner
3. Data dan hasil
4. Lembar Usulan pengajuan judul penelitian
5. Surat Permohonan Izin Penelitian
6. Keterangan layak etik
7. Surat Selesai penelitian
8. Jadwal Kegiatan (*Flowchart*)



STIKes Santa Elisabeth Medan

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Defenisi Operasional Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia.....	29

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



STIKes Santa Elisabeth Medan

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1. Kerangka Konsep Penelitian Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021	25
Bagan 4.2. Kerangka Operasional Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021.....	33



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme pada organ pankreas dan ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia (lebih dari 100 mg/l) akibat menurunnya jumlah insulin dari pankreas. Diabetes melitus termasuk penyakit kronis saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin dan tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (Isnaini & Ratnasari, 2018)

Diabetes melitus **pertama** disebabkan oleh Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM) atau DM yang tergantung Insulin akibat destruksi sel β pulau langerhans akibat proses autoimun, biasanya didiagnosa pada anak-anak dan orang dewasa yang berusia kurang dari 30 tahun. **Kedua** Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) atau DM yang tidak tergantung insulin disebabkan kegagalan relatif sel β dan resistensi insulin lazimnya terjadi pada individu yang berusia diatas 40 tahun dengan insidensi lebih besar pada orang gemuk..(Furiyani et al., 2019)

Data terbaru tahun 2017 Internasional *Diabetes Federation* menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes melitus di dunia mencapai 425 juta orang dewasa berusia antara usia 20 – 79 tahun. Pada tahun 2045 jumlah penderita diabetes melitus akan meningkat menjadi 629 juta orang. IDF pada tahun 2045 melaporkan bahwa indonesia termasuk kedalam 10 besar negara jumlah yang mengalami diabetes melitus tertinggi dengan jumlah 10,3 juta orang dan diperkirakan menjadi sebesar 16,7 juta orang (Mellitus et al., 2019).



STIKes Santa Elisabeth Medan

Data yang didapatkan dari survei awal yang telah dilakukan di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia didapatkan sekitar 139 orang. Diantaranya sekitar 28 orang mengatakan mengetahui tentang diabetes mellitus, tapi tidak mengatur pola makan, 35 orang mengatakan bahwa mengetahui tentang menjaga pola makan saja dan tidak mengetahui apa manfaatnya, 63 orang hanya mengetahui mengenai diabetes mellitus saja, 76 orang masyarakat mengalami gangguan pada indeks massa tubuh dan masih kurangnya pengetahuan pada daerah masyarakat tersebut mengenai diabetes mellitus. (Hasil survei, 2021).

Data dari Kemenkes tahun 2014 mendapatkan bahwa di provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu provinsi dengan prevalensi penderita diabetes melitus tertinggi di Indonesia dengan prevalensi sebesar 2,3% yang di diagnosis dokter berdasarkan gejala. Data Riskesdas (2013) terjadi peningkatan dari 1,1 % di tahun 2007 meningkat menjadi 2,1 % pada tahun 2013 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta jiwa (Hartono, 2018). Berdasarkan data dari RISKESDAS tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5 % pada tahun 2018. Riskesdas juga menyebutkan prevalensi diabetes pada perempuan (1,7%) lebih besar dibanding pada laki – laki (1,4 %) (Saputri, 2020)

Faktor risiko penyakit DM ini ada yang berisiko tetapi dapat dirubah oleh manusia, dalam hal ini dapat berupa seperti pola makan, pola kebiasaan sehari-hari seperti makan, pola istirahat, pola aktifitas dan pengelolaan stres sedangkan faktor yang berisiko tetapi tidak dapat dirubah seperti usia, jenis kelamin serta faktor keturunan (Isnaini, 2020).



STIKes Santa Elisabeth Medan

Program pengendalian diabetes ada beberapa antara lain **pertama**: pengaturan makan. Pengaturan makan pada penderita diabetes melitus yang ditekankan keteraturan jadwal makan, jenis makanan, dan jumlah kalori. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari karbohidrat yang tidak lebih dari 45-65% dari jumlah total asupan energi yang dibutuhkan, lemak yang dianjurkan 20-25% kkal dari asupan energi, protein 10-20% kkal dari asupan energi (Puspita et al., 2020), **kedua**: dengan cara olahraga. Olaraga jika dilakukan secara rutin 3 – 5 kali dalam seminggu dengan waktu \pm 30 menit. Olahraga yang dianjurkan berupa latihan jasmani bersifat aerobik seperti: jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang dengan harapan untuk mendapatkan Index Massa Tubuh (IMT) yang normal (Puspita et al., 2020)

Indeks massa tubuh merupakan pengukuran paling rekomendasi sebagai evaluasi obesitas dan overweight pada anak dan orang dewasa. Nilai indeks massa tubuh diperoleh dari pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) dalam satuan meter.(Hanum et al., 2020). Indeks massa tubuh diklasifikasikan berdasarkan WHO, underweight $<18,5$ kg/m², normal 18,5–24,9 kg/m², overweight 25–29,9 kg/m², dan obesitas ≥ 30 kg/m². (Gosal et al., 2020).

Obesitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit DM Tipe 2. Timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh seorang pasien diabetes melitus dapat mempengaruhi kadar gula darah dan mengakibatkan sel menjadi tidak sensitif terhadap insulin (resistensi insulin). Insulin berperan meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini insulin juga turut mengatur metabolisme karbohidrat sehingga jika terjadi resistensi insulin



STIKes Santa Elisabeth Medan

oleh sel, maka kadar gula di dalam darah juga dapat mengalami gangguan. Dalam pengukuran obesitas digunakan indikator *Body Mass Index*(BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT)yaitu perbandingan berat badan (dalamkilogram) dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter yang penting dilakukan untuk menggambarkan status gizi seseorang.

Akurasi IMT dalam mengukur proporsi tubuh didukung oleh hasil penelitian yang menemukan adanya korelasi yang kuat antara IMT dengan prosentase lemak tubuh yang diukur dengan metode *bioelectrical impedance*. Pada penderita obesitas sering terjadi peningkatakan kadar kolesterol total, *Low Density Lipoprotein* dan trigliserida serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein*. Obesitas juga meningkatkan kadar glukosa di dalam plasma darah dan meningkatkan kejadian diabetes melitus. (Sewaktu et al., 2020)

Prevalensi indeks massa tubuh 30,0 meningkat 8 poin persentase dari 14,5% hingga 22,5% di usia populasi orang dewasa amerika serikat 20 ± 74 tahun. Rata – rata kadar BMI juga meningkat mulai dari 25,3 hingga 26,5, Prevalensi kelebihan berat badan juga meningkat tajam untuk anak – anak dan remaja di amerika serikat selama periode yang sama. (Flegal & Troiano, 2000)

Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT/U) pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia sebesar 6,8% (kurus), 75,3% (normal), 11,2% (gemuk) dan 4,8% (obesitas). Prevalensi pada laki-laki sebesar 8,9% (kurus), 72,3% (normal), 10,7% (gemuk) dan 5,3% (obesitas) dan perempuan 4,5% (kurus), 78,6% (normal), 11,7% (gemuk) dan 4,3% (obesitas). Berdasarkan tempat tinggal yaitu perkotaan



STIKes Santa Elisabeth Medan

sebanyak 6,8% (kurus), 73,2% (normal), 12,3% (gemuk) dan 5,9% (obesitas) dan di pedesaan 6,8% (kurus), 77,7% (normal), 10% (gemuk) dan 3,6% (obesitas). (Daniati, 2020)

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021

1.3.2. Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi berat badan pada penderita Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau
2. Mengidentifikasi tinggi badan pada penderita Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau
3. Mengidentifikasi jenis kelamin pada penderita Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau



STIKes Santa Elisabeth Medan

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Untuk melihat Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021

1.4.2. Manfaat praktis

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan masukan dalam rangka meningkatkan kesadaran diri pada masyarakat dalam pencegahan diabetes melitus.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan referensi bagi pendidikan dalam menjalani proses akademik di perguruan tinggi terkait pembelajaran komunitas keperawatan mengenai pencegahan diabetes melitus.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan bahan acuan dalam melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut serta dapat menjadikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi perilaku. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang indeks massa tubuh dengan kejadian diabetes mellitus.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Diabetes Melitus

2.1.1 Defenisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) adalah penyakitmetabolik kronik dengan penderita tidak mampumemproduksi insulin atau tubuh tidak dapatmenggunakan insulin dengan cukup sehinggajadi peningkatan kadar glukosa darah yangmelebih nilai normal. Salah satu penyebabterjadinya penyakit degeneratif seperti DM adalah pola hidup masyarakat yang tidak seimbang (Fitri et al., 2018).

World Health Organization atau WHO(2016) menyebutkan bahwa Penyakit ini ditandai dengan munculnya gejala khas yaitu poliphagia, polidipsia dan poliuria serta sebagian mengalami kehilangan berat badan. Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang sangat perlu diperhatikan dengan serius. Diabetes Melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti kerusakan mata, ginjal pembuluh darah, saraf dan jantung.

2.1.2 Etiologi Diabetes Melitus

DM disebabkan kurangnya insulin dalam tubuh, karena sel beta pankreas tempat produksi insulin mengalami kerusakan. Selain itu penyebab DM diakibatkan karena gangguan terhadap gangguan kerja fungsi insulin dalam memasukkan glukosa kedalam sel. Beberapa faktor pemicu yang bisa mengakibatkan DM yaitu:



STIKes Santa Elisabeth Medan

1. Usia

Menurut Perkeni (2015) menyatakan bahwa kelompok usia 45 tahun keatas adalah kelompok yang beresiko mengalami DM. Semakin meningkatnya umur maka resiko mengalami DM semakin tinggi hal ini dikarenakan kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin produksi hormon insulin mengalami (Luthfa & Fadhilah, 2019). Diabetes melitus lebih banyak terdapat pada orang berumur di atas 40 tahun daripada orang yang berumur < 40 tahun (Rondonuwu, Rompas, & Bataha, 2016). Diabetes melitus merupakan penyakit yang terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin, sehingga kasusnya akan meningkat sejalan dengan pertambahan usia (Fadilah, dkk, 2016) dalam (Seminar et al., 2020).

2. Jenis kelamin

Faktor resiko pada jenis kelamin perempuan mengakibatkan kecenderungan untuk menderita DM, berkaitan dengan jenis kelamin perempuan cenderung memiliki indeks massa tubuh yang lebih besar akibat siklus bulanan yang mengakibatkan distribusi lemak menjadi terakumulasi (Seminar et al., 2020). Selain itu faktor lainnya karena kondisi tertentu yang hanya terjadi pada wanita yaitu kehamilan (gestasional), wanita yang memiliki riwayat persalinan dengan bayi besar (lebih dari 4 kg) memiliki resiko terkena DM tujuh kali lipat dibandingkan



STIKes Santa Elisabeth Medan

dengan wanita yang hamil normal, Putri, Wahjudi, & Prasetyowati (2018); dalam ((Luthfa & Fadhilah, 2019).

3. Pendidikan

Sebagian besar pendidikan menyatakan bahwa orang yang berpendidikan tinggi akan mempunyai banyak pengetahuan dan pemahaman mengenai kesehatan, maka orang tersebut mengerti dalam hal memelihara kesehatannya. Sedangkan pada tingkat pendidikan lebih rendah, akses terhadap informasi tentang kesehatannya minimal, sehingga kadang-kadang tidak menyadari gejala awal DM. Tingkat pendidikan yang lebih rendah dikaitkan dengan meningkatnya resiko terkena penyakit diabetes mellitus dan komplikasinya, tingkat pendidikan merupakan indikator bahwa seseorang telah menempuh pendidikan formal di bidang tertentu (Fadilah, dkk, 2016). Seseorang dengan pendidikan baik, lebih matang terhadap proses perubahan pada dirinya, sehingga lebih mudah menerima pengaruh luar yang positif, obyektif dan terbuka terhadap berbagai informasi termasuk informasi kesehatan (Seminar et al., 2020). Namun karena berkembangnya teknologi digital, saat ini informasi mengenai penyakit DM dan cara perawatannya tersedia secara online (Luthfa & Fadhilah, 2019).

4. Penghasilan

Orang yang memiliki pendapatan diatas UMR beresiko lebih besar mengalami DM dibandingkan dengan orang yang memiliki pendapatan dibawah UMR. Hal tersebut dikarenakan perubahan sosial ekonomi akan

STIKes Santa Elisabeth Medan

mengakibatkan pola makan masyarakat yang cenderung menjauhkan konsep makanan seimbang, sehingga berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi (Luthfa & Fadhilah, 2019). Status ekonomi yang tinggi ditandai dengan peningkatan pendapatan yang menjadi peluang terjadinya peningkatan konsumsi pangan secara berlebihan dan tidak terkontrol yang menyebabkan masalah kesehatan. Orang yang memiliki tingkat pendapatan < UMR berpeluang sebesar 0,33 kali lebih rendah untuk menderita DM. Pola makan masyarakat yang dahulunya dalam menyediakan makanan dengan jenis bahan makanan yang banyak namun sedikit menu masakan, namun telah berubah menjadi banyak menu masakan dengan pemilihan jenis bahan makanan yang sedikit (Seminar et al., 2020).

5. Status Pernikahan

Orang yang menikah memiliki resiko diabetes melitus 1,72 kalidibandingkan dengan orang yang belum menikah. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap kebiasaan, pola makan dan aktivitas yang dijalankan setelah menikah. Pada pasien yang janda atau duda memiliki kualitas hidup yang lebih rendah atau merasa tidak puas. Hal ini terjadi karena hilangnya pendamping dalam mendukung terapi dan perawatan yang ada dalam penanggulangan penyakit yang dapat mempengaruhi kualitas hidupnya (Fitri et al., 2018). Sedangkan adanya pernikahan maka terdapat dukungan dari pasangan, individu akan lebih percaya diri dalam menghadapi penyakit yang yang dialami serta adanya peningkatan kualitas hidup (Seminar et al., 2020).



STIKes Santa Elisabeth Medan

6. Riwayat Penyakit Diabetes Melitus Dan Lama Sakit

Sebagian besar penderita yang mengalami diabetes mellitus adalah penderita yang sudah menderita penyakit DM sebelumnya dan Lama menderita penyakit DM dan adanya komplikasi memiliki hubungan dengan kualitas hidup penderitanya (Luthfa & Fadhilah, 2019).

7. Pekerjaan

Aktivitas fisik dapat mengontrol gula darah. Pada orang yang memiliki aktifitas fisik ringan, menyebabkan zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar, namun ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula yang bisa menyebabkan DM (Fitri et al., 2018).

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus diklasifikasikan menjadi DM tipe 1 yang dikenal sebagai insulin-dependent atau childhoodonset diabetes, DM tipe 2 yang dikenal dengan non insulin dependent atau adult onset diabetes dan diabetes gestasional adalah hiperglikemia yang diketahui pertama kali saat kehamilan (Kurniawaty et al., 2016).

1. Diabetes melitus tipe 1 / *Insulin Dependent Diabetes Melitus*(IDDM).

Pada tipe ini terdapat destruksi sel-sel beta pankreas sehingga tidak memproduksi insulin lagi dengan akibat sel-sel tidak bisa menyerap glukosa dari darah. Penyebabnya adalah suatu infeksi virus yang menimbulkan reaksi autoimun yang berlebihan untuk menanggulangi virus. Akibatnya sel-sel pertahanan tubuh tidak hanya membasmikan virus, melainkan juga turut merusak atau memusnahkan sel-sel Langerhans.



STIKes Santa Elisabeth Medan

2. Diabetes melitus tipe 2 / Non Insulin Dependent Diabetes Melitus(NIDDM)

DM yang tidak tergantung insulin disebabkan kegagalan relatif sel β dan resistensi insulin lazimnya terjadi pada individu yang berusia diatas 40 tahun dengan insidensi lebih besar pada orang gemuk. DM tipe ini disebabkan oleh proses menua sehingga mengalami penurunan sel-sel beta yang progresif serta penumpukan amiloid sekitar sel-sel beta. Sel beta yang tersisa umumnya masih aktif, tetapi sekresi insulinnya semakin berkurang. Selain itu kepekaan reseptornya semakin menurun. Hipofungsi sel-sel beta ini bersama resistensi insulin yang meningkat mengakibatkan gula darah meningkat (hiperglikemia).

3. Diabetes melitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional yaitu DM yang timbul selama kehamilan. Padamasa kehamilan terjadi perubahan yang mengakibatkan melambatnya reabsorpsi makanan, sehingga menimbulkan keadaan hiperglikemik yang cukup lama. Menjelang akhir kehamilan kebutuhan insulin meningkat hingga tiga kali lipat dibandingkan keadaan normal, yang disebut sebagai tekanan diabetonik dalam kehamilan. Keadaan ini menyebabkan terjadinya resistensi insulin secara fisiologik. DM gestasional terjadi ketika tubuh tidak dapat membuat dan menggunakan seluruh insulin saat selama kehamilan. Tanpa insulin, glukosa tidak dihantarkan ke jaringan untuk



STIKes Santa Elisabeth Medan

dirubah menjadi energi, sehingga glukosa meningkat dalam darah yang disebut dengan hiperglikemia.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2010 dalam diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolismik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Pangaribuan et al., 2016).

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang diabetes. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti poliuria (buang air kecil yang berlebihan), polidipsia (rasa haus yang berlebihan), dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain dapat berupa: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada wanita

1. Gejala Akut

- a. Banyak makan (*poliphagia*), kalori dari makanan yang dimakan, setelah dimetaboliskan menjadi glukosa dalam darah tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan, penderita selalu merasa lapar (Puspita et al., 2020)



STIKes Santa Elisabeth Medan

b. Banyak minum (*polidipsia*)

Rasa haus amat sering dialami penderita karena banyak cairan yang keluar melalui kencing. Keadaan ini justru sering disalahtafsirkan yaitu seperti sebab rasa haus ialah udara yang panas atau beban kerja berat. Untuk menghilangkan rasa haus itu penderita minum banyak. (Puspita et al., 2020)

c. Banyak kencing (*poliuria*).

Kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan banyak kencing. Kencing yang sering dan dalam jumlah banyak akan sangat mengganggu penderita, terutama pada waktu malam hari (Puspita et al., 2020).

2. Gejala kronik

- a. Kulit terasa panas, kebas, seperti tertusuk-tusuk jarum, rasa tebal pada kulit, kram.
- b. Kelelahan, mudah mengantuk
- c. Penglihatan memburuk (buram) yang ditandai dengan sering berganti lensa kacamata, gigi mudah goyah dan mudah lepas
- d. Keguguran pada ibu hamil dan ibu melahirkan dengan berat bayi yang lebih dari 4 kilogram. (Puspita et al., 2020)

2.1.5 Diagnosis Diabetes Melitus

Diagnosis dini penyakit DM sangat menentukan perkembangan penyakit DM pada penderita. Seseorang yang menderita DM tetapi tidak terdiagnosis dengan cepat mempunyai resiko yang lebih besar menderita komplikasi dan



STIKes Santa Elisabeth Medan

kesehatan yang memburuk (WHO, 2016). Diagnosis DM dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan glukosa darah yang dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan glukosa darah. Metode yang paling dianjurkan untuk mengetahui kadar glukosa darah adalah metode enzimatik dengan bahan plasma atau serum darah vena (Perkeni, 2015).

Alat diagnostik glukometer (rapid) dapat digunakan untuk melakukan pemantauan hasil pengobatan dan tidak dianjurkan untuk diagnosis. DM tidak dapat didiagnosis berdasarkan glukosa dalam urin (glukosuria). Keluhan dan gejala DM yang muncul pada seseorang dapat membantu dalam mendiagnosis DM. Seseorang dengan keluhan klasik DM (poliuria, polidipsia, poliphagia) dan keluhan lain seperti lemas, kesemutan, gatal, pandangan kabur dan disfungsi ereksi dapat dicurigai menderita DM (Perkeni, 2015). Kriteria diagnosis DM menurut Perkeni (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
- b. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 mg.
- c. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
- d. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5$ % dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standarization Program (NGSP). Catatan untuk diagnosis berdasarkan HbA1c, tidak



STIKes Santa Elisabeth Medan

semua laboratorium di Indonesia memenuhi standar NGSP, sehingga harus hati-hati dalam membuat interpretasi.

Kadar glukosa darah yang tidak memenuhi kriteria normal dan tidak juga memenuhi kriteria diagnosis DM dikategorikan sebagai kategori prediabetes. Kriteria prediabetes menurut Perkeni (2015) adalah glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT), toleransi Glukosa Terganggu (TGT) dan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7 – 6,4 % berdasarkan standar NGSP.

Perbedaan antara prediabetes dan diabetes adalah bagaimana tinggi kadar gula darah. Pradiabetes adalah ketika kadar gula darah (glukosa) lebih tinggi dari normal tetapi tidak cukup tinggi untuk didiagnosis sebagai diabetes tipe 2. Prediabetes tidak harus menghasilkan diabetes jika perubahan gaya hidup yang dijalani adalah gaya hidup sehat (Nordisk, 2016).

Pemeriksaan penyaring perlu dilakukan pada seseorang yang mungkin menderita DM tetapi tidak menunjukkan gejala dan keluhan. Pemeriksaan penyaring dilakukan untuk mendiagnosis DM tipe 2 dan prediabetes. Pemeriksaan penyaring ini dilakukan pada kelompok dengan resiko menderita DM yang tinggi yaitu kelompok dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang besar, kelompok dengan faktor risiko DM tinggi dan kelompok usia >45 tahun (Perkeni, 2015).

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penatalaksanaan pasien diabetes mellitus dikenal 4 pilar penting dalam mengontrol perjalanan penyakit dan komplikasi. Empat pilar tersebut adalah edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi Khairun, (2015).



STIKes Santa Elisabeth Medan

1. Edukasi

Edukasi yang diberikan adalah pemahaman tentang perjalanan penyakit, pentingnya pengendalian penyakit, komplikasi yang timbul dan resikonya, pentingnya intervensi obat dan pemantauan glukosa darah, cara mengatasi hipoglikemia, perlunya latihan fisik yang teratur, dan cara mempergunakan fasilitas kesehatan. Mendidik pasien bertujuan agar pasien dapat mengontrol gula darah, mengurangi komplikasi dan meningkatkan kemampuan merawat diri sendiri.

2. Terapi gizi

Perencanaan makan yang baik merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes secara total. Diet seimbang akan mengurangi beban kerja insulin dengan meniadakan pekerjaan insulin mengubah gula menjadi glikogen. Keberhasilan terapi ini melibatkan dokter, perawat, ahli gizi, pasien itu sendiri dan keluarganya. Pengaturan pola makan bertujuan untuk mengontrol metabolismik sehingga kadar gula darah dapat dipertahankan dengan normal (Chaidir et al., 2017).

3. Aktifitas fisik

Latihan jasmani secara teratur dapat menurunkan kadar gula darah. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan, meningkatkan fungsi kardiovaskuler, dan memperbaiki semua aspek metabolismik, termasuk memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Selain itu dengan latihan jasmani dapat meningkatkan fungsi respirasi,



STIKes Santa Elisabeth Medan

menurunkan LDL dan meningkatkan HDL sehingga sekaligus dapat mencegah penyakit jantung koroner apabila latihan jasmani ini dilakukan secara benar dan teratur (Surakarta, 2016). Latihan fisik bertujuan untuk meningkatkan kadar sensitivitas reseptor insulin sehingga dapat beraktivitas dengan baik. Aktivitas yang dilakukan oleh pasien Diabetes Melitus lebih mengutamakan pengontrolan gula darah dan pencegahan komplikasi(Chaidir et al., 2017).

4. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat).Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.Obat hipoglikemik oral, Berdasarkan cara kerjanya, OHO dibagi menjadi 5 golongan:Pemicu sekresi insulin sulfonylurea dan glinid.Peningkat sensitivitas terhadap insulin metformin dan tiazolidindion.Penghambat glukoneogenesis. Penghambat absorpsi glukosa: penghambat glucosidase alfa.DPP-IV inhibitor. Terapi obat bertujuan untuk mengendalikan kadar gula darah sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi.

2.1.7 Komplikasi

Komplikasi yang dialami penderita DM bervariasi diantaranya komplikasi fisik, psikologis sosial, dan ekonomi. Komplikasi fisik berupa kerusakan mata , kerusakan ginjal, penyakit kardiovaskuler, tekanan darah tinggi, stroke bahkan sampai menyebabkan gangren (Barnes,2009). DM dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang seperti penyakit kardiovaskuler, kegagalan kronis ginjal



dan serangan jantung hingga infeksi sehingga harus diamputasi, kerusakan saraf yang dapat menyebabkan impotensi dan gangren dengan resiko amputasi (Mellitus et al., 2019).

2.2.Indeks Massa Tubuh

2.2.1 Definisi Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh atau *body image index* yaitu suatu ukuran yang dapat memperkirakan adipositas secara logis. BMI diperoleh dengan membagi berat badan individu dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (kg/m²). Orang dewasa dengan BMI antara 25 dan 29,9 kg/m² dikategorikan sebagai kelebihan berat badan dan mereka dengan BMI lebih besar dari 30 kg/m² dikategorikan sebagai obesitas. (Hanum et al., 2020)

2.2.2 *Overweight*

Overweight merupakan peningkatan berat badan mulai dari 10% sampai dengan 20% dari berat badan normal sedangkan obesitas merupakan kelebihan berat badan yang mencapai lebih 20% berat normal. Obesitas dan *overweight* saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan di Dunia Kesehatan (WHO). Masalah obesitas dan *overweight* banyak dialami oleh beberapa golongan masyarakat salah satunya di usia remaja dan dewasa. Obesitas disebabkan karena aktivitas fisik yang kurang, disamping masukan makanan padat energi yang berlebihan (Christine, 2016).

IMT dengan kesehatan dapat juga dilihat yang merancang aplikasi untuk yang mengalami *diabetes mellitus*. *Diabetes mellitus* merupakan penyakit yang bersifat kronis dan progresif yang mana dapat menyebabkan penurunan



STIKes Santa Elisabeth Medan

kemampuan tubuh dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga terjadinya *hyperglykemia*. Karena itu, penting untuk menjaga kadar gula darah agar tetap dalam rentang normal dengan mengubah kebiasaan pola makan..

2.2.3 Pengukuran Indeks Massa Tubuh

IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang. (PERKENI,2015)

Rumus IMT sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m)} \times \text{TB (m)}}$$

2.2.4 Faktor – faktor yang Mempengaruhi IMT

1. Kelebihan berat badan atau Obesitas

Kelebihan berat badan atau Obesitas merupakan kondisi yang sangat sering ditemukan pada masyarakat maju dan lebih sering ditemukan dalam negara sedang berkembang. Suatu kondisi terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan terhadap tinggi badan dan berat badan

2. Jenis Kelamin

IMT dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada laki – laki. Namun angka kejadian obesitas lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki – laki.



STIKes Santa Elisabeth Medan

3. Faktor resiko terjadinya diabetes mellitus

Parameter yang dinilai meliputi tinggi badan dan berat badan serta kerangka tubuh. Ketika diagnosis ditegakkan diabetes tipe 1 tidak jarang berstatus sebagai penyandang malnutrisi, sementara diabetes tipe 2 biasanya obesitas.

4. Beberapa jenis kanker

Sejumlah bukti menunjukkan keterkaitan antara gizi dan sebagian besar kanker pada orang dewasa. Demikian pula pengukuran antropometri langsung memberikan informasi yang lebih dapat dipercaya dari pada data yang diperoleh.

2.2.5 Kategori Indeks Massa Tubuh

1. Indeks Massa Tubuh Kategori Kurus

Indeks massa tubuh dikategorikan kurus jika pembagian berat per kuadrat tingginya kurang dari 18 kg/m^2 . Penyebabnya rata – rata dikarenakan konsumsi energi lebih rendah dari kebutuhan yang mengakibatkan sebagian cadangan energi tubuh dalam bentuk lemak akan digunakan. (Sewaktu et al., 2020),

2. Indeks Massa Tubuh Kategori Normal

Indeks massa tubuh kategori normal jika pembagian berat per kuadrat tingginya antara 18 sampai 25 kg/m^2 (Sewaktu et al., 2020)

3. Indeks Massa Tubuh Kategori Berlebihan (kegemukan),

Kegemukan atau obesitas digolongkan menjadi dua kategori yaitu kelebihan berat badan tingkat ringan dan kelebihan berat badan tingkat berat. (Sewaktu et al., 2020)



Klasifikasi	Indeks Massa Tubuh (IMT)
Kurang	IMT < 18,5
Normal	IMT 18,5 – 22,9
Berat badan lebih	IMT 23,0 – 24,9
Obesitas	IMT > 25,0

2.2.6 Keterbatasan dan Kelebihan Indeks Massa Tubuh

1. Kelebihan indeks massa tubuh adalah :
 - a. Biaya yang diperlukan murah
 - b. Pengukuran yang diperlukan hanya meliputi berat badan dan tinggi badan seseorang
 - c. Mudah dikerjakan dan hasil bacaan adalah sesuai nilai standar yang telah dinyatakan pada tabel IMT.
2. Keterbatasan indeks massa tubuh

Menurut Sari (2010) keterbatasan indeks massa tubuh terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

- a. Olahragawan

Pengukuran IMT pada olahragawan pada umumnya akan menghasilkan rasio yang tinggi, sehingga ketika diklasifikasikan / dikategorikan, akan merujuk pada overweight bahkan obesitas.

Olahragawan yang sangat terlatih, mungkin memiliki IMT yang tinggi karena peningkatan massa otot. Massa otot yang meningkat dan berlebihan pada olahragawan (terutama binaragawan) cenderung



STIKes Santa Elisabeth Medan

menghasilkan kategori obesitas dalam IMT walaupun kadar lemak tubuh mereka dalam kadar yang rendah.

b. Anak – anak dan remaja

Pada anak-anak dan remaja tidak dapat digunakan rumus IMT yang sesuai pada orang dewasa. Pengukuran dianjurkan untuk mengukur berat badan berdasarkan nilai persentil yang dibedakan atas jenis kelamin dan usia. Hal ini karena kecepatan pertambahan ukuran linear tubuh (tinggi badan) dan berat badan tidak berlangsung dengan kecepatan yang sama. Begitu juga dengan jumlah lemak tubuh masih terus berubah seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan tubuh badan seseorang. Jumlah lemak tubuh pada lelaki dan perempuan juga berbeda selama pertumbuhan. (Menurut penelitian dalam penelitian Februari, 2015)

2.2.7 Komponen Indeks Massa Tubuh

1. Tinggi Badan

Tinggi badan diukur dengan keadaan berdiri tegak lurus, tanpa menggunakan alas kaki, kedua tangan merapat ke badan, punggung dan bokong menempel pada dinding serta pandangan di arahkan kedepan. Kedua lengan tergantung relaks di samping badan. Bagian pengukur yang dapat bergerak disejajarkan dengan bagian teratas kepala (*vertex*) dan harus diperkuat pada rambut kepala yang tebal.

Orang yang tidak dapat berdiri, tinggi badannya dapat diperkirakan dengan cara mengukur tinggi lutut (TL) menggunakan kaliper. Posisi



STIKes Santa Elisabeth Medan

subjek ditelentangkan dan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 90° . Batang kaliper diposisikan sejajar dengan tibia. Satu lengan kaliper diletakkan di bawah tumit, sedangkan lengan yang satu lagi ditempelkan di bagian atas kondilus tulang tibia tepat dibagian proksimal tulang patella. Tekanan kaliper harus dipertahankan pada $10\text{g}/\text{mm}^2$. Pengukuran dilakukan dua kali paling sedikit.

2. Berat badan

Penimbangan berat badan terbaik dilakukan pada pagi hari bangun tidur sebelum makan pagi, sesudah 10 – 12 jam pengosongan lambung. Timbangan badan perlu dikalibrasi pada angka nol sebagai permulaan dan memiliki ketelitian 0,1 kg. Berat badan dapat dijadikan sebagai ukuran yang reliable dengan mengkombinasikan dan mempertimbangkannya terhadap parameter lain seperti tinggi badan, dimensi kerangka tubuh, proporsi lemak, otot, tulang.



BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

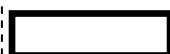
3.1. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antaravariabel (baik variabel yang diteliti maupun tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2014).

Bagan 3.1 Kerangka Konsep GambaranIndeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021.



Keterangan:



: yang diteliti



STIKes Santa Elisabeth Medan

Berdasarkan bagan di atas, peneliti hanya ingin mengetahui gambaran indeks massa tubuh pada orang penderita diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau tahun 2021.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan teknik yang digunakan peneliti untuk menyusun studi dan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan dengan pertanyaan peneliti (Polit & Beck, 2012). Penelitian ini merupakan Penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengamati, menggambarkan dan mendokumentasikan aspek situasi seperti yang terjadi untuk dijadikan titik awal untuk hipotesis atau teori pembangunan penelitian.

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan kasus dimana peneliti tertarik untuk melakukan penelitian. Populasi yang dapat dijangkau dan populasi target. Populasi yang dapat dijangkau adalah populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya. Sedangkan populasi target adalah populasi yang memenuhi kriteria *sampling* dan menjadi sasaran akhir penelitian (Nursalam, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien berobat jalan penderita diabetes mellitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau lama dari bulan Maret – April yang berjumlah 60 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian yang terdiri dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling(Nursalam, 2020).Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2020). Jika kita ingin meneliti dari sebagian populasi maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian adalah teknik *total sampling* yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien berobat jalan yang mengalami diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau mulai Maret – April responden sejumlah 60 orang.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai yang berbeda pada objek, manusia dan orang lain (Nursalam, 2014). Variabel penelitian dalam skripsi ini adalah indeks massa tubuh pada penderita diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau tahun 2021..

4.3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut.Karakteristik dapat diukur (diamati) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain. Ada dua

macam definisi, definisi nominal menerangkan arti kata sedangkan definisi rill menerangkan objek (Nursalam, 2020).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Indeks Masa Tubuh	Indeks massa tubuh untuk mengukur berat badan dan tinggi badan responden dalam satuan meter kuadrat (kg/m^2)	1. Berat Badan 2. Tinggi Badan 3. Jenis Kelamin	Timbangan meteran Stadiometr	Interval	BB Kurang : < 18,5 Normal : 18,5 - 22,9 BB Berlebihan : 23,0 - 24,9 Obesitas > 25,0

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang peneliti pilih dan gunakan dalam kegiatan pengumpulan data yang dapat mempermudah secara sistematis (Polit & Beck, 2012).

Instrumen penelitian untuk mengukur indeks massa tubuh adalah observasi dengan menggunakan alat timbangan meteran. Indeks massa tubuh yang diukur adalah BB (Kg) / TB (m^2). Skala yang digunakan pada variabel ini adalah skala Interval. Dengan ketentuan nilai perskoring adalah BB Kurang : < 18,5, BB Normal : $\geq 18,5 - < 24,9$, BB Berlebihan : $\geq 25,0 - < 27,0$.

Peneliti akan menggunakan timbangan berat badan dan tinggi badan bermerek SMIC ZT -120, dan menggunakan alat pita senti untuk mengukur lingkar lengan pada responden di Praktik Mandiri Bidan R. Malau.

4.5 Lokasi Dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi

Lokasi Penlitian yang akan dilakukan peneliti di Praktik Mandiri Bidan R. Malau. Alasan peneliti memilih lokasi ini karena belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang sama.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada tanggal April 2021.

4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pengambilan Data

Pengambilan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer.

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung di peroleh dari subjek penelitian melalui observasi (Nursalam, 2020).
2. Data sekunder yaitu data yang diambil dari Praktik Mandiri Bidan R.

Malau mulai Maret - April yang berjumlah sebanyak 60 orang

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi pengukuran kepada subjek penelitian untuk melihat indeks massa tubuh dan pada penderita diabetes melitus.

4.6.2 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini memerlukan metode pengumpulan data dengan cara peneliti akan mengajukan surat izin atau permohonan persetujuan mengadakan penelitian kepada Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan. Peneliti akan mengajukan surat izin di lokasi penelitian. Peneliti akan mengumpulkan data setelah mendapatkan izin tertulis dari Praktik Mandiri Bidan R. Malau. Kemudian peneliti akan meminta izin kepada kepala Bidan R. Malau untuk melakukan pengumpulan data di Praktik Mandiri Bidan R. Malau. Selanjutnya peneliti akan mengobservasi indeks massa tubuh pada kejadian diabetes melitus . Untuk observasi IMT peneliti mengukur berat badan dan tinggi badan responden kemudian menghitungnya menggunakan rumus IMT. Sebelum responden diobservasi, responden diminta untuk kesediannya mengisi atau menyatakan bersedia menjadi responden. Setelah responden bersedia, maka peneliti akan menjelaskan mengenai tujuan dan manfaat peneliti serta cara pengisian observasi, kemudian meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan responden. Saat dilakukan observasi peneliti mendampingi responden, agar apabila ada pertanyaan tidak jelas peneliti dapat menjelaskan kepada responden. Kemudian peneliti mengumpulkan hasil observasi kembali.

4.6.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

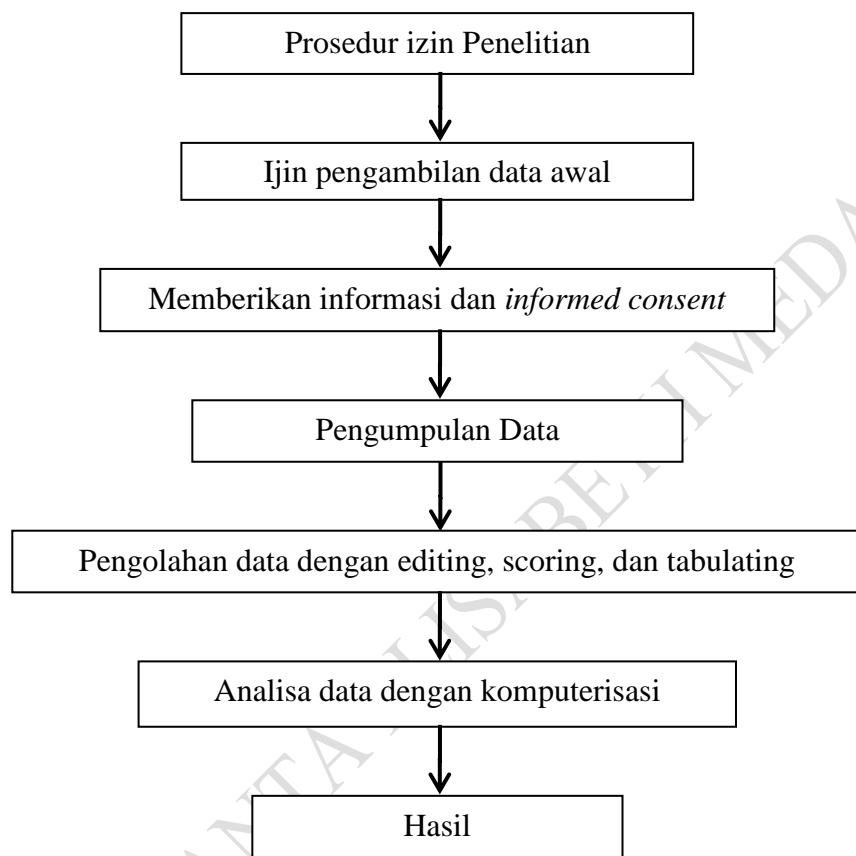
Validitas adalah seberapa besar ukuran alat harus diukur. Validitas berkaitan dengan sejauh mana instrumen memiliki sampel item yang sesuai untuk struktur yang akan diukur. Efektivitas terkait dengan perilaku afektif (yaitu perilaku yang terkait dengan perasaan, emosi dan karakteristik psikologis) dan perilaku kognitif (Polit & Beck, 2012).

Reliabilitas suatu instrumen adalah kesamaan pengukuran atau hasil observasi ketika beberapa pengukuran atau pengamatan fakta atau kehidupan nyata yang dilakukan pada waktu berbeda (Polit & Beck, 2012).

Dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas dikarenakan peneliti membeli barang baru yang telah diklabinasikan oleh perusahaan.

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4.2. Kerangka Operasional Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021.



4.8 Analisa Data

Nursalam (2020) analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab setiap pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkapkan fenomena setelah seluruh data yang dibutuhkan terkumpul oleh penelitian, maka dilakukan pengelolaan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021.

Distribusi frekuensi *Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus*.

Cara yang dilakukan untuk menganalisa data yaitu dengan beberapa tahapan:

1. *Editing*

Setelah pendekatan dan wawacara pada responden, selanjutnya peneliti melakukan pendekatan dan wawancara kepada responden, apabila ada pernyataan yang belum terjawab, maka peneliti menanyakan kembali kembali responden tersebut.(Notoatmodjo, 2012).

2. *Coding*

Kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data membukakan komputer (Hidayat, 2009).

3. *Scoring*

Langkah ini peneliti menghitung skor yang diperoleh setiap responden berdasarkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan peneliti.

4. *Tabulating*

Untuk mempermudah analisis data, pengolahan data, serta pengambilan kesimpulan, data dimasukkan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi (Hidayat, 2009).Data yang diperoleh dari responden dimasukkan kedalam program komputerisasi.Semua data disajikan dalam bentuk tabel disertai narasi sebagai penjelasan.

4.9 Etika Penelitian

Penelitian adalah upaya mencari kebenaran terhadap semua fenomena kehidupan manusia, baik yang menyangkut fenomena alam maupun social,

budaya pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik dan sebagainya. Pelaku peneliti dalam menjalankan tugas meneliti atau melakukan tugas penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian, meskipun mungkin penelitian yang dilakukan tidak merugikan atau membahayakan bagi subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Sebelum penelitian ini dilakukan peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari responden apakah bersedia atau tidak. Seluruh responden yang bersedia akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan setelah *informed consent* dijelaskan dan jika responden tidak bersedia maka tidak akan dipaksakan. Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan. Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden dijamin oleh peneliti (Nursalam, 2020).

Berikut prinsip dasar penerapan etik penelitian kesehatan adalah:

1. *Respect for person*

Penelitian mengikutsertakan responden harus menghormati martabat responden sebagai manusia. Responden memiliki otonomi dalam menentukan pilihan nya sendiri. Apapun pilihannya harus senantiasa dihormati dan tetap diberikan keamanan terhadap kerugian penelitian pada responden yang memiliki kekurangan otonomi. Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat responden adalah peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*informed consent*) yang diserahkan kepada responden.

2. *Beneficience & Maleficience*

Penelitian yang akan dilakukan harus memaksimalkan kebaikan atau keuntungan dan meminimalkan kerugian atau kesalahan terhadap responden penelitian.

3. *Justice*

Responden penelitian harus diperlakukan secara adil dalam hal beban dan manfaat dari partisipasi dalam penelitian. Peneliti harus mampu memenuhi prinsip keterbukaan pada semua responden penelitian. Semua responden diberikan perlakuan yang sama sesuai prosedur penelitian.

Masalah etika penelitian yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut :

1. *Informed Consent*

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembaran persetujuan. Informed consent tersebut akan diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembaran persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan informed consent adalah agar mengerti maksud dan tujuan penelitian, dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka calon responden akan menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia maka peneliti akan menghormati hak responden.

2. *Anonymity (tanpa nama)*

Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek pengertian dengan cara tidak memberikan atau mencatatumkan nama responden pada lembar atau

alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, hanya kelompok data tetentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2009).

4. *Anonymity* (tanpa nama)

Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek pengertian dengan cara tidak memberikan atau mencatatumkan nama responden pada lembar atau alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

5. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, hanya kelompok data tetentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari Maret – April di Praktik Mandiri Bidan R. Malau berlokasi di Jl. Pringgan Pondok Seng No. 144 E, Kec. Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara. Praktik Mandiri Bidan R. Malau ini merupakan tempat rawat jalan yang sudah terakreditasi MADYA.

Adapun Slogan “Senyum, sapa, sentuh, sembuh, sehat” Praktik ini juga memiliki visi yaitu: Terwujudnya masyarakat hidup sehat dan mandiri. Adapun Misi dari Praktik Mandiri Bidan R. Malau yaitu:

1. Indikator lingkungan yang sehat.
2. Indikator prilaku sehat
3. Indikator pelayanan kesehatan yang bermutu
4. Indikator derajat kesehatan yang optimal

5.2 Hasil Penelitian

Pada bab ini menguraikan tentang karakteristik responden di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021 meliputi :umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan gambaran indeks massa tubuh pada penderita diabetes melitus.

5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi Umur, Jenis Kelamin dan Pekerjaan di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Responden dalam penelitian ini adalah pasien penderita diabetes melitus sebanyak 60 orang. Peneliti melakukan pengelompokan data demografi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, dan pekerjaan responden.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Data Umur, Jenis Kelamin, dan Pekerjaan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021 (n = 60)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
36 – 45 tahun	5	8,3
46 – 55 tahun	12	20,0
56 – 55 tahun	22	36,7
>65 tahun	21	35,0
Jenis Kelamin		
Laki – laki	25	41,7
Perempuan	35	58,3
Pekerjaan		
Pegawai Swasta	21	35,0
Wiraswasta	10	16,7
Pensiunan	20	33,3
Pegawai Negeri	9	15,0

Berdasarkan tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden bahwa dari 60 responden, didapatkan data umur responden yaitu usia minoritas 36-45 tahun sebanyak 5 orang (8,3%), usia 46-55 tahun sebanyak 12orang (20,0%), mayoritas usia 56-55 tahun sebanyak 22 orang (36,7%), dan usia >65tahun sebanyak 21 orang (35,0%). Data jenis kelamin responden, mayoritas perempuan sebanyak 35 orang (58,3%) dan minoritas laki-laki sebanyak 25 orang (41,7%). Dan data pekerjaan responden diperoleh mayoritas pegawai swasta sebanyak 21 orang (35,0%), wiraswasta sebanyak 10 orang (16,7%), pensiunan sebanyak 20 orang (33,3%) dan minoritas pegawai negeri sebanyak 9 orang (15,0%).

5.1.1. Tinggi Badan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Responden dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau sebanyak 60 orang.

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Tinggi Badan Pasien Diabetes Melitus di Praaktik Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

No.	Tinggi Badan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	140 – 150 cm	5	8,3
2.	151 – 160cm	23	38,3
3.	161 – 170 cm	29	48,3
4.	> 170 cm	3	5,0
Total		60	100

Berdasarkan tabel 5.3 distribusi frekuensi dan persentase tinggi badan pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, mayoritas tinggi badan 161 – 170 cm sebanyak 29 orang (48,3%), dan minoritas >170 cm sebanyak 3 orang (5,0%).

5.1.2. Berat Badan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Responden dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau sebanyak 60 orang.

Tabel 5.4Distribusi Frekuensi dan Persentase Berat Badan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

No.	Berat Badan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	45 – 55 Kg	12	20,0
2.	56 – 65 Kg	24	40,0
3.	> 65 Kg	24	40,0
Total		60	100

Berdasarkan tabel 5.4 distribusi frekuensi dan persentase berat badan pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, mayoritas berat badan 56 – 65 Kg dan >65 Kg sebanyak 24 orang (40,0%), dan minoritas 45 – 55 kg sebanyak 12 orang (20,0%).

5.1.3. Indeks Massa Tubuh Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Responden dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau sebanyak 60 orang.

Tabel 5.4Distribusi Frekuensi dan Persentase Indeks Massa Tubuh Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

No.	IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	18,5 – 22,9	22	36,7
2.	23,0 – 24,9	16	26,7
3.	> 25,0	22	36,7
Total		60	100

Berdasarkan tabel 5.4 distribusi frekuensi dan persentase indeks massa tubuh pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, mayoritas 18,5 – 22,9 dan >25,9 sebanyak 22 orang (36,7%), dan minoritas 23,0 – 24,9 sebanyak 16 orang (26,7%).

5.1.4. Keterangan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Responden dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau sebanyak 60 orang.

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Keterangan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

No.	Keterangan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Normal	22	36,7
2.	Berlebihan	15	25,0
3.	Obesitas	23	38,3
Total		60	100

Berdasarkan tabel 5.4 distribusi frekuensi dan persentase keterangan pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, mayoritas berat badan obesitas sebanyak 23 orang (38,3%), dan minoritas berat badan berlebih sebanyak 15 orang (25,0%).

5.3 Pembahasan

5.3.1 Tinggi Badan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Tinggi badan (TB) merupakan komponen yang fundamental sebagai indikator status gizi, dengan menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan. Sehingga pengukuran tinggi badan seseorang secara akurat sangatlah penting untuk menentukan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT). (Aslan et al., 2013)

Pada hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021 mengenai tinggi badan pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, mayoritas tinggi badan 151 – 160 cm sebanyak 30 orang (50,0%), dan minoritas >170 cm sebanyak 2 orang (3,3%)

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Nurlika menyebutkan bahwa Tinggi badan responden dalam penelitian yang terbanyak antara 140 cm sampai 159 cm. Pada kelompok I tinggi badan responden yang terbanyak adalah antara 150-159 cm (7 orang) dan tinggi badan responden yang paling sedikit adalah antara 170-179 cm (1 orang). Pada kelompok II tinggi badan responden yang terbanyak adalah antara 150 - 159 cm (11 orang) dan tinggi badan responden yang paling sedikit adalah antara 140-149 cm (4 orang). Tanggapan Ghullaisyah bahwa glukosa pada otot yang aktif dalam hal ini akan meningkat, akan tetapi tidak disertai dengan peningkatan insulin. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kepekaan reseptor insulindiotot dan bertambahnya reseptor insulin (Ghullaisyah, 2020)

Peneliti berasumsi bahwa responden di Praktik Mandiri Bidan R. Malau lebih banyak tinggi badan rata rata di bawah normal sehingga dapat menyebabkan terjadinya terkena diabetes melitus.

5.3.2 Berat Badan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Berat badan merupakan salah satu parameter yang penting untuk mengetahui kondisi tubuh seseorang. Melalui berat badan dapat diketahui berbagai informasi untuk menganalisa kondisi tubuh seseorang. Menurut *World Health Organisation* (WHO 2010) faktor resiko penyebab kematian ke-5 di dunia yaitu kelebihan berat badan (Overweight) dan kegemukan (Obesity).(Nurul Auliah et al., 2020)

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021 mengenai berat badan pasien diabetes melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau tahun 2021 menunjukkan bahwa mayoritas berat badan 56 – 65 Kg sebanyak 29 orang (48,3%), dan minoritas >65 kg sebanyak 5 orang (8,3%), sama dengan apa yang diperoleh Widya Rizqy (2021) yang mengatakan bahwa mayoritas berat badan normal, sebanyak 50 (65,88%) yang paling beresiko 7,14 kali menderita Diabetes Melitus sebab terdapat timbunan lemak bebas yang tinggi dan dapat mengakibatkan meningkatnya *up-take* sel terhadap asam lemak bebas dan memacu oksidasi lemak dan menghambat penggunaan glukosa dalam otot.(Pratiwi et al., 2021), mayoritas memiliki berat badan normal sebanyak 10 responden (45,5%) dengan rerata 21,4 kg/ m² minoritas dengan berat badan *underweight* yakni 1 responden (4,5%) dengan rerata 17,3 kg/m².(Utomo et al., 2015). Rianti(2017) dalam penelitian menyatakan bahwa berat badan ideal

72 responden (72%), juga merupakan pemicu terjadinya Diabetes Melitus. Hal ini berbeda dengan (Pratiwi et al., 2021) mengatakan bahwa penderita diabetes melitus paling banyak dengan kategori obesitas 59,2%.

Berdasarkan hasil yang peneliti temukan sebagian sebagian faktor pemicu terjadinya diabetes melitus adalah pola makan yang kurang baik, kurangnya aktifitas, sehingga resiko terjadinya diabetes melitus akibat penumpukan lemak yang berlebihan akibatnya minimnya pembakaran kalori tubuh.

5.3.3 Indeks Massa Tubuh Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan indikator status gizi berdasarkan tinggi badan dan berat badan yang berkaitan dengan penyakit diabetes mellitus (DM). Indeks massa tubuh yang tinggi adalah faktor yang dapat berkaitan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 karena itu penentuan status IMT sangat penting dilakukan sebagai langkah pencegahan maupun penanganan penyakit DM.(Abadi & Author, 2020).

Pada hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021 mengenai Indeks Massa Tubuh Pasien Diabetes Melitus yang dilakukan dengan observasi menunjukkan bahwa mayoritas tinggi badan 18,5 – 25,0 sebanyak 29 orang (48,3%), dan minoritas >27,0 sebanyak 1 orang (1,7%).

Penyebab diabetes melitus cenderung disebabkan oleh obesitas dengan status gizi obesitas tingkat I sebanyak 10 orang (33,3%) yang terjadi akibat resistensi insulin yang menyebabkan kadar glukosa dalam darah akibat penumpukan lemak tubuh dan dapat mengganggu kerja insulin. Selain itu ada

faktor pemicu seperti mengkonsumsi makanan yang berlebihan sehingga jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan kebutuhan energi terutama jenis makanan sumber karbohidrat dan lemak yang dapat menyebabkan tingginya IMT dan akhirnya menimbulkan peningkatan kadar gula darah,(Abadi & Author, 2020). Desy Fortuna (2019) juga mengatakan bahwa Pada pengukuran IMT didapatkan bahwa dari 12 subjek terdapat 1 orang (8.3%) memiliki IMT antara $>23 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ (overweight) dan 8 orang (66.7%) memiliki IMT antara $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$ (obesitas I) dan 3 orang (25%) memiliki IMT antara $>30 \text{ kg/m}^2$ (obesitas II). Dengan demikian, mayoritas sampel adalah obesitas Iyakni sebanyak 8 orang (66.7%). (R et al., 2019).

Faktor resiko utama pemicu diabetes melitua adalah obesitas sebab dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Insulin di dalam tubuh berperan meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga insulin dapat mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin disel, maka kadar gula di dalam darah juga dapat mengalami gangguan. (Budiman & Fitriani, 2018). Untuk mengatur agar IMT stabil maka perlu adalnya pengaturan nilai gizi dan aktifitas yang rutin sebab dengan aktifitas secara konsisten teratur dan terukur akan memelihara dan menurunkan berat badan berhubungan dengan peningkatan kesejahteraan dan menurunkan risiko penyakit degenerative.

5.3.4 Keterangan Pasien Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronik yang terjadi karena pankreas tidak dapat menghasilkan insulin secara cukup atau karena resistensi

insulin (WHO, 2016). Penderita diabetes biasanya mengalami gejala sering kencing pada malam hari, sering merasa haus, sering merasa lapar, dan penglihatan kabur. (Fitri et al., 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi dapat terjadinya DM adalah karakteristik seseorang (usia, jenis kelamin dan genetika), pengetahuan gizi, stress, gaya hidup, aktivitas fisik, status gizi baik obesitas maupun obesitas sentral. Seseorang yang mengalami obesitas sentral selalu dikaitkan dengan mengalami resistensi insulin. Kejadian obesitas sentral pada penderita diabetes juga dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, stroke dan DM. (Sa'pang et al., 2018)

Data diatas didukung oleh penelitian Wirato (2013) bahwa perilaku olahraga yang cukup baik dan teratur dapat menurunkan kadar gulamnya, begitupun sebaliknya perilaku olahraga yang buruk dan tidak teratur menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol. Upaya penanganan pada penderita diabetes mellitus sekaligus pencegahan terjadinya komplikasi salah satunya yaitu melakukan aktivitas olahraga yang teratur bagi penderita DM. dengan berolahraga diharapkan memperbaiki kadar gula dalam darah. Aktivitas fisik yang juga sering dianjurkan adalah senam diabetes.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yang menyatakan penderita diabetes melitus tipe 2 di Indonesia lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 1 8%, sedangkan yang berjenis kelamin laki - laki sebanyak 1,2%. Distribusi usia subjek berkisar antara 36-60 tahun, menyesuaikan kriteria inklusi, yaitu usia 35 – 60tahun. Indeks massa

tubuh pada subjek penelitian pada penderita diabetes melitus tanpa obesitas berkisar antara 18 – 24,90 kg/m

Peneliti berasumsi bahwa responden di Praktik Mandiri Bidan R. Malau yang beresiko terkena penyakit diabetes melitus pada jenis kelamin perempuan dan mengalami peningkatan berat badan atau biasa disebut dengan obesitas karena resistansi insulin (insulin resistance). Di mana wanita yang hamil jadi menderita diabetes lantaran resistansi insulinnya bertambah.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel 60 responden mengenai Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021, maka dapat disimpulkan:

1. Penderita Diabetes Mellitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau mayoritas dengan berat badan 56 – 65 Kg sebanyak 29 orang (48,3%), dan minoritas >65 kg sebanyak 5 orang (8,3%).
2. Penderita Diabetes Mellitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Mayoritas dengan tinggi badan 151 – 160 cm sebanyak 30 orang (50,0%), dan minoritas >170 cm sebanyak 2 orang (3,3%).
3. Penderita Diabetes Mellitus di Praktik Mandiri Bidan R. Malau mayoritas berumur mayoritas usia 56-55 tahun sebanyak 24 orang (40,0%), dan usia >65 tahun sebanyak 13 orang (21,7%), dan usia minoritas 36-45 tahun sebanyak 6 orang (10,0%), usia 46-55 tahun sebanyak 17 orang (28,3%),

6.1.2 Saran

1. Bagi Penderita

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan saran bagi penderita diabetes melitus dan masyarakat yang datang berobat di Praktik Mandiri Bidan R. Malau agar dapat

memperhatikan tinggi badan dan berat badan pada penderita diabetes mellitus.

2. Bagi Bidan R. Malau

Penulis menyarankan kepada pihak praktik bidan agar menjadi referensi dalam bidang Ilmu Keperawatan sehingga sebagai tenaga kesehatan dapat berperan dalam memberikan penyuluhan kesehatan tentang indeks massa tubuh pada penderita diabetes mellitus.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan informasi, serta tambahan untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan pengetahuan serta pemahaman tentang indeks massa tubuh pada penderita diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, E., & Author, C. (2020). *Urnal kesehatan masyarakat celebes*. 1(03), 1–6.
- Aslan, A., Match, M., & Systems, A. (2013). J Ournal of S Ports S Cience & M Edicine. *Undersea and Hyperbaric Medicine Journal*, 11, 170–179.
- Budiman, H., & Fitriani. (2018). *Artikel Penelitian Pengaruh Tekanan Telapak Kaki Bagian Depan terhadap Hubungan Massa Tubuh dengan Diabetes Tipe 2 di RSUD Pemakaian Indeks Hak Tinggi dan Indeks Massa Tubuh Melitus Mahasiswi FKUI * Dosen bagian Anatomi FK UKRIDA Staf Pengajar Bagian Biol*. 24(68), 14–19.
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., Furkhani, D. W., Studi, P., Keperawatan, I., Yarsi, S., & Bukittinggi, S. (2017). *Hubungan self care dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus*. 2(June), 132–144.
- Daniati, L. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Siswa SMP Negeri 1 Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 193–198. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i2.100>
- Fitri, A., Anggraeni, N., & Juliningrum, P. P. (2018). *Pengaruh Diabetes Self-Management Education and Support (DSME / S) Terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (The Effect of Diabetes Self Management Education and Support (DSME / S) on Quality of Life in Patients with Type 2 Diabete*. 6(3), 453–460.
- Flegal, K. M., & Troiano, R. P. (2000). *Changes in the distribution of body mass index of adults and children in the US population*.
- Furiyani, F., Syafril, S., & Nst, B. (2019). Hubungan kadar serum gamma-glutamyl transferase dengan profil lipid pada Diabetes Melitus-Tipe 2 (DM-2) terkontrol dan tidak terkontrol di Rumah Sakit Umum Pusat Haji, Adam Malik Medan, Indonesia. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 487–491. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.426>

- Ghullaisyah, B. (2020). *Naskah Publikasi Asa*. 17.
- Gosal, D., Firmansyah, Y., & Su, E. (2020). Artikel Penelitian The Effect of Body Mass Index on Blood Pressure Classification at Productive Age in Medan City. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(3), 103–110.
- Hanum, L., Meidelfi, D., & Erianda, A. (2020). *JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST) Kajian Penggunaan Aplikasi Android Sebagai Platform Untuk Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT)*. 1(1), 15–20.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Kurniawaty, E., Yanita, B., Biokimia, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Risk Factors Related Type 2 Diabetes Mellitus Evidance*. 5(April), 27–31.
- Luthfa, I., & Fadhilah, N. (2019). *Self Management Menentukan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus*. 4(2), 397–405.
- Mellitus, D., Dependent, I., Melitus, D., Non, K., Dependent, I., Melitus, D., Malik, A., Square, U. C., Kunci, K., & Mellitus, D. (2019). *RSUP H ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2019 MONICA IRIANI SIMANULLANG Elny Lorensi Silalahi , S . Kep , Ns , M . Kes ABSTRAK*.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.
- Nurul Auliah, A., Latifah Nur'aeni, A., Nur Hidayati, E., & Ridwan Yusup, I. (2020). Hubungan Pola Hidup Dan Berat Badan Mahasiswa Pendidikan Biologi Semester 7a. *BIO EDUCATIO : (The Journal of Science and Biology Education)*, 5(1), 24–29. <https://doi.org/10.31949/be.v5i1.1909>
- Pangaribuan, J. J., Komputer, F. I., Pelita, U., & Medan, H. (2016). *MENDIAGNOSIS PENYAKIT DIABETES MELITUS*. 2(2).
- Polit & Beck. (2012). *Nursing Research : Principles and Methods*.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Reseacrh : Principles and Methods*.
- Pratiwi, W. R., Hediningsih, Y., & Isworo, J. T. (2021). *Hubungan Kadar Glukosa Darah Dengan Kadar Hdl (High Density Lipoprotein) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. 5, 29–34.
- Puspita, R., sholikah agusti, T., pakha nasirochim, D., & putra erdana, S. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus*. November, 70.
- R, D. F. J., Silitonga, H., & Silangit, T. (2019). *Artikel Penelitian Gula Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. 12(1).
- Sa'pang, M., Puili, D., & Sitoayu, L. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (Rlpp) Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Kebayoran Lama, Jakarta Selatan. *Nutrire Diaita*, 10(1), 45–50.
- Saputri, R. D. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 230–236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.254>
- Seminar, P., Keperawatan, N., & Muhammadiyah, U. (2020). *PENGARUH SELF INSTRUCTIONAL TRAINING TERHADAP SELF MANAGEMENT PADA PENYANDANG DIABETES MELITUS TIPE II*. 25–33.
- Sewaktu, G. D., Kolesterol, D. A. N., & Pada, T. (2020). *PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH , INDEKS MASSA TUBUH ,*. 19, 467–472.
- Surakarta, K. (2016). *TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN TENTANG DIIT DIABETES MELLITUS PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS SIBELA KOTA SURAKARTA* Insiyah, Rini Tri Hastuti. 14–21.
- Utomo, M. R. S., Wungouw, H., & Marunduh, S. (2015). Kadar Hba1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6620>

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

LAMPIRAN

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth,
Calon responden penelitian
Di tempat
Praktik Mandiri Bidan R. Malau
Dengan hormat,
Dengan perantaraan surat ini saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Louise Mararetha Sihombing
NIM : 032017009

Alamat : Jln. Bunga Terompet Pasar VIII No. 118 Medan Selayang

judul **“Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data atau informasi tentang tinggi badan dan berat badan pada penderita diabetes melitus. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tidak akan menimbulkan kerugian terhadap calon responden, segala informasi yang diberikan oleh responden kepada peneliti akan dijaga kerahasiannya, dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian semata. Peneliti sangat mengharapkan kesediaan individu untuk menjadi responden dalam penelitian ini tanpa adanya ancaman dan paksaan.

Apabila bapak/ibu/saudara/saudari bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, peneliti memohon kesediaan responden untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden dan bersedia untuk memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti guna pelaksanaan penelitian. Atas segala perhatian dan kerjasama dari seluruh pihak saya mengucapkan banyak terima kasih.

Mahasiswa Program Studi Ners Tahap Akademik di STIKes Santa Elisabeth Medan yang bermaksud mengadakan penelitian dengan

Hormat saya,

Louise Margaretha Sihombing

INFORMED CONSENT

(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

Saya yang bertanda tangan dibawa ini:

Nama inisial : _____

Umur : _____

Jenis Kelamin : _____

Setelah saya mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai penelitian yang berjudul **“Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021”**. Menyatakan bersedia menjadi responden untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiannya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan.

2021

Responden

(CA)

LEMBAR OBSERVASI (24 Mei 2021)

GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021

No	Nama Respo	Jenis Kelami	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
----	------------	--------------	------	-----------	----	----	-----	-----

	nden	n						
1	N y. P	Per em puan	57 Tahun	Pegaw ai Negri	1 5 5 C m	6 0 K g	25	Obes itas
2	T n. S	Lak i - Lak i	80 Tahun	Pensiun nan	1 5 8 C m	5 7 K g	22, 8	Nor mal
3	T n. D	Lak i - Lak i	75 Tahun	Pensiun nan	1 5 9 C	5 5 K g	21, 8	Nor mal

					m			
4	T n. R	Lak i Lak i	57 Tahun	Pegaw ai Negri	1 6 8 C m	7 0 K g	24, 8	Obes itas
5	T n. L	Lak i Lak i	70 Tahun	Pensiu nan	1 6 5 C M	6 8 K G	25	Obes itas
6	N y. A	Per em pua n	65 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 5 C	7 0 K G	25, 7	Obes itas

					M			
7	N y. J	Per em puan	55 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 7 5 C M	7 5 K G	24, 5	Berat Bada n Lebi h
8	N y. A	Per em puan	45 Tahun	Pegaw ai Swasta a	1 7 1 C M	7 5 K G	25, 6	Obes itas
9	T n. K	Lak i - Lak i	60 Tahun	Wiras wasta	1 5 7 C	6 0 K G	24, 3	Berat Bada n Lebi

					M			h
10	N y. E	Per em pua n	69 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 0 C M	6 5 K G	25, 3	Obes itas

LEMBAR OBSERVASI (25 Mei 2021)

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN
R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021**

No	Nama Respon den	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
----	-----------------	---------------	------	-----------	----	----	-----	-----

1	T n. G	Lak i - Lak i	66 Tahun	Pegaw ai Negri	1 6 0 C M	6 7 K G	26, 1	Obes itas
2	N y. D	Per em pua n	58 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 0 C M	6 8 K G	26, 5	Obes itas
3	N y. K	Per em pua n	67 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 5 C M	6 6 K G	24, 2	Berat Bada n Lebi h

4	T n. N	Per em pu n	55 Tahun	Wiras wasta	1 6 5 C M	6 8 K G	25	Obes itas
5	T n. H	Lak i- Lak i	66 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 8 C M	6 2 K G	21, 9	Nor mal
6	N y. C	Per em pu n	57 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 8 C M	6 7 K G	20, 7	Nor mal

7	N y. S	Per em pu n	45 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 0 C M	5 0 K G	19, 5	Nor mal
8	T n. J	Lak i - Lak i	60 Tahun	Pensiun nan	1 6 5 C M	6 5 K G	23, 8	Berat Bada n Lebi h
9	T n. P	Lak i - Lak i	70 Tahun	Pensiun nan	1 6 5 C M	5 5 K G	20, 2	Nor mal

10	T n. G	Lak i - Lak i	58 Tahun	Wiras wasta	1 7 0 C M	6 0 K G	20, 7	Nor mal
----	--------------	------------------------	-------------	----------------	-----------------------	------------------	----------	------------

LEMBAR OBSERVASI (26 Mei 2021)

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN
R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021**

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
1	N	Per	70	Pensiun	1	7	23,	Berat

	y N	em pua n	Tahun	nan	6 0 C M	2 K G	4	Bada n Lebih
2	N y. G	Per em pua n	50 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 5 C M	6 5 K G	23, 8	Berat Bada n Lebih
3	N y. M	Per em pua n	72 Tahun	Pensiu nan	1 5 5 C M	6 2 K G	25, 8	Obesi tas
4	T	Lak	60	Wiras	1	5	25,	Obesi

	n. L	i - Lak i	Tahun	wasta	5 0 C M	8 K G	7	tas
5	N y. T	Per em pu n	50 Tahun	Pegaw ai Negri	1 6 9 C M	7 0 K G	24, 5	Berat Bada n Lebih
6	T n. K	Lak i - Lak i	60 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 5 0 C M	6 9 K G	30, 6	Obesi tas
7	T	Lak	65	Pensiu	1	5	19,	Norm

	n. S	i - Lak i	Tahun	nan	7 0 C M	5 K G	0	al
8	N y. A	Per em pu a n	65 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 3 C M	5 6 K G	21, 1	Norm al
9	T n. Y	Lak i - Lak i	54 Tahun	Wiras wasta	1 5 5 C M	5 9 K G	24, 5	Berat Bada n Lebih
10	N	Per	65	Pensiu	1	7	25.	Obesi

	y. Y	em pua n	Tahun	nan	6 5 C M	0 K G	7	tas
--	---------	----------------	-------	-----	------------------	-------------	---	-----

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

LEMBAR OBSERVASI (27 Mei 2021)

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN
R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021**

No	Nama Respon den	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
1	N y. J	Per em pua	45 Tahun	Pegawai Swasta	1 5 0	5 0 K	22, 2	Nor mal

		n			C M	G		
2	T n. H	Lak i - Lak i	48 Tahun	Wiras wata	1 5 5 C M	6 5 K G	27, 0	Obes itas
3	T n. G	Lak i - Lak i	60 Tahun	Wiras wasta	1 6 0 C M	5 3 K G	20, 7	Nor mal
4	N y. L	Per em pua	60 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 4	5 0 K	18, 6	Nor mal

		n			C M	G		
5	T n. B	Lak i - Lak i	55 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 5 9 C M	6 7 K G	20, 6	Nor mal
6	N y. D	Per em pua n	67 Tahun	Pensiu nan	1 6 5 C M	7 0 K G	25, 7	Obes itas
7	N y. T	Per em pua	45 Tahun	Pegaw ai Negri	1 5 8	6 7 K	27, 2	Obes itas

		n			C M	G		
8	T n. D	Lak i - Lak i	50Tah un	Pegaw ai Negri	1 6 9 C M	6 9 K G	24, 2	Berat Bada n Lebi h
9	N y. S	Per em puan	55 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 7 C M	6 0 K G	21, 5	Nor mal
10	N y. P	Per em puan	58 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 0	6 4 K	25, 0	Obes itas

		n			C M	G		
--	--	---	--	--	--------	---	--	--

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

LEMBAR OBSERVASI (28 Mei 2021)

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN
R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021**

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
1	Ny. K	Perempuan	60 Tahun	Pegawai Negri	165 5C M	69 K G	25,3	Obesitas

2	N y. H	Per em pu n	48 Tahun	Pegaw ai Negri	1 6 5 C M	7 0 K G	25, 7	Obes itas
3	T n. G	Lak i - Lak i	58 Tahun	Pegaw ai Negri	1 6 0 C M	5 0 K G	19, 5	Nor mal
4	N y. C	Per em pu n	68 Tahun	Pensiu nan	1 6 2 C M	6 2 K G	23, 6	Berat Bada n Lebi h

5	T n. T	Lak i - Lak i	70 Tahun	Pensiun nan	1 5 5 C M	5 0 K G	20, 8	Normal
6	N y. L	Per em pua n	69 Tahun	Pensiun nan	1 5 0 C M	7 0 K G	31, 1	Obes itas
7	T n. S	Lak i - Lak i	55 Tahun	Wiras wasta	1 6 5 C M	6 8 K G	25	Obes itas

8	N y. J	Per em pu n	57 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 5 8 C M	5 9 K G	23, 6	Berat Bada n Lebi h
9	N y. K	Per em pu n	50 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 8 C M	6 0 K G	21, 2	Nor mal
10	T n. A	Lak i - Lak i	69 Tahun	Pensiu nan	1 6 5 C M	6 4 K G	23, 5	Berat Bada n Lebi h

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

LEMBAR OBSERVASI (29 Mei 2021)

**GAMBARAN INDEKS MASSA TUBUH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN
R. MALAU MEDAN HELVETIA TAHUN 2021**

No	Nama Respon den	Jenis Kelam in	Umur	Pekerjaan	TB	BB	IMT	KET
1	N y. C	Per em pu a n	70 Tahun	Pensiun an	1 6 6 C M	6 5 K G	23, 6	Berat Bada n Lebi h
2	T n.	Lak i -	80 Tahun	Pensiun an	1 5	6 6	26, 1	Obes itas

	M	Laki			9 C M	K G		
3	T n. K	Laki - Laki	67 Tahun	Pensiun nan	1 6 0 C M	6 9 K G	26, 9	Obes itas
4	N y. L	Per em puan	66 Tahun	Pensiun nan	1 7 0 C M	6 5 K G	22, 4	Nor mal
5	N y.	Per em	65 Tahun	Pensiun nan	1 6	5 6	19, 8	Nor mal

	L	pua n			8 C M	K G		
6	N y. R	Per em puan	67 Tahun	Pensiun nan	1 6 9 C M	7 0 K G	24, 5	Berat Bada n Lebi h
7	N y. S	Per em puan	57 Tahun	Pegaw ai Swasta	1 6 0 C M	5 0 K G	19, 5	Nor mal
8	N y.	Per em	69 Tahun	Pegaw ai	1 6	5 8	20, 5	Nor mal

	K	pua n		Swasta	8 C M	K G		
9	T n. Y	Lak i - Lak i	58 Tahun	Wiras wasta	1 5 6 C M	6 0 K G	24, 6	Berat Bada n Lebi h
10	T n. F	Lak i - Lak i	45 Tahun	Wiras wasta	1 6 4 C M	6 4 K G	23, 8	Berat Bada n Lebi h

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

JUDUL PROPOSAL : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau
Medan Helvetia Tahun 2021

Nama mahasiswa : Louise Margaretha Sihombing

N.I.M : 032017009

Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan

Menyetujui,

Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat. S.Kep.,Ns.,MAN

Medan,

Mahasiswa,

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : Louise Margaretha Sihombing
2. NIM : 032017009
3. Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan
4. Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau
Tahun 2021
5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesediaan
Pembimbing I	Imelda Derang S.Kep.,Ns.,M.Kep	
Pembimbing II	Lindawati Simorangkir S.Kep., Ns., M.Kes	

6. Rekomendasi :

Dapat diterima Judul Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Tahun 2021 yang tercantum dalam usulan judul Proposal di atas

- a. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan obyektif
- b. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
- c. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan Penulisan Skripsi Penelitian dan Proposal, dan ketentuan khusus tentang Skripsi yang terlampir dalam surat ini

Medan,

Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep.,Ns.,MAN

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

JL. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK

DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION

"ETHICAL EXEMPTION"

No : 0188/KEPK-SE/PE-DT/V/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:

The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Louise Margaretha Sibombing
Principal Investigator

Nama Institusi : STIKes Santa Elisabeth Medan
Name of the Institution

Dengan judul:

Title

"Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Mellitus di Praktek Mandiri Bidan R. Matan Medan Helvetica"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplorasi, 6) Kersahsian dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards. 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Mei 2021 sampai dengan tanggal 07 Mei 2022.

This declaration of ethics applies during the period May 07, 2021 until May 07, 2022.

May 07, 2021
Chairperson.



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) SANTA ELISABETH MEDAN

JL. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 07 Mei 2021

Nomor: 558/STIKes/Bidan-Penelitian/V/2021

Lamp. :-

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.:

Bidan R. Malau

Medan Helvetica

di-

Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Santa Elisabeth Medan, maka dengan ini kami mohon kesediaan Ibu untuk memberikan ijin penelitian untuk mahasiswa tersebut di bawah.

Adapun nama mahasiswa dan judul penelitian adalah sebagai berikut:

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1.	Louise Margaretha Sihombing	032017009	Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus di Praktek Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetica

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
STIKes Santa Elisabeth Medan



Mestiana Br Karo, M.Kep., DNSc
Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Peninggal

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

BIDAN PRAKTEK SWASTA R.MALAU
KECAMATAN MEDAN HELVETIA
KELURAHAN HELVETIA
JL.PRINGGAN NO.144 HELVETIA

SURAT KETERANGAN

Nomor : 54/150/BPSRM/V/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Bidan R. Malau mencerangkan bahwa

Nama	:	LOUISE MARGARETHA STHOMBING
Tempat/tgl lahir	:	Medan, 24 Juni 1999
Kelamin	:	Pereimpuan
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Agama	:	Katolik
Status	:	Belum menikah
Pekerjaan	:	Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan
Nim	:	032017009
Program studi	:	S1 Ilmu Koperawatan

Nama mahasiswa tersebut benar telah melapor/memberitahukan kepada penanggung jawab BPS bidan R. Malau dengan surat ini penanggung jawab BPS telah memberikan izin kepada yang bersangkutan mengadakan penelitian untuk penulisan skripsinya di BPS R. Malau dan yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian tersebut yang berjedul yaitu :

“ Gambaran Indeks Masa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus di Bidan Praktek Swasta R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021 ”

Demikian surat keterangan ini diperbaat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan - seperlunya

N.H.
Medan, 25 Mei 2021
Penanggung Jawab BPS R. Malau
MEDAN
Malau
BIDAN R. MALAU

LEMBAR BIMBINGAN

Nama : Louise Margaretha Sihombing
NIM : 032017009
Judul : Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan
Helvetia Medan Tahun 2021
Nama Pembimbing : Imelda Derang, S.Kep., Ns., M.Kep
Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes
Mardiaty Br. Barus, S.Kep., Ns., M.Kep

No	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB 1	PEMB 2	PEMB 3
1.						
2.						

No	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB 1	PEMB 2	PEMB 3
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

No	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEMB 1	PEMB 2	PEMB 3
8.						
9.						
10 .						

DATA DEMOGRAFI

Statistics

	Umur	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Tinggi Badan	Berat Badan	Indeks Massa Tubuh	Keterangan
N	60	60	60	60	60	60	60
Valid	0	0	0	0	0	0	0
Missing							

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki - laki	25	41,7	41,7	41,7

Perempuan	35	58,3	58,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 36 - 45 tahun	5	8,3	8,3	8,3
46 -55 tahun	12	20,0	20,0	28,3
56 - 65 tahun	22	36,7	36,7	65,0
>65 tahun	21	35,0	35,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pegawai Swasta	21	35,0	35,0	35,0
Wiraswasta	10	16,7	16,7	51,7
Pensiunan	20	33,3	33,3	85,0
Pegawai Negeri	9	15,0	15,0	100,0

Total	60	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Tinggi Badan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 140 - 150 cm	5	8,3	8,3	8,3
151 - 160 cm	23	38,3	38,3	46,7
161 - 170 cm	29	48,3	48,3	95,0
171 - 180 cm	3	5,0	5,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Berat Badan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 45 - 55 Kg	12	20,0	20,0	20,0
56 - 65 Kg	24	40,0	40,0	60,0
>65 Kg	24	40,0	40,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18,5 - 22,9	22	36,7	36,7	36,7
	23,0 - 24,9	16	26,7	26,7	63,3
	> 25,0	22	36,7	36,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

MASTER DATA

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

**Flowchart Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada
Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri
Bidan R. Malau Medan Helvetia Tahun 2021**

No	Kegiatan	Waktu Penelitian																													
		Jan					Feb					Maret					April					Mei					Juni				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Pengajuan Judul	■	■																												
2.	Izin Pengambilan Data Awal		■																												
3.	Pengambilan Data Awal					■																									
4.	Penyusunan Proposal Penelitian				■	■	■	■	■																						
5.	Seminar Proposal												■																		
6.	Prosedur Izin Penelitian													■																	
7.	Penelitian secara langsung																■	■													



STIKes Santa Elisabeth Medan

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN